

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-163988

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月19日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00 C
G 0 6 F 17/30		G 1 0 K 15/04 3 0 2 D
G 1 0 K 15/04	3 0 2	H 0 4 B 1/16 G
H 0 4 B 1/16		H 0 4 H 1/02 F
H 0 4 H 1/02		H 0 4 M 11/00 3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-317310

(22) 出願日 平成8年(1996)11月28日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 奥脇 智紀

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

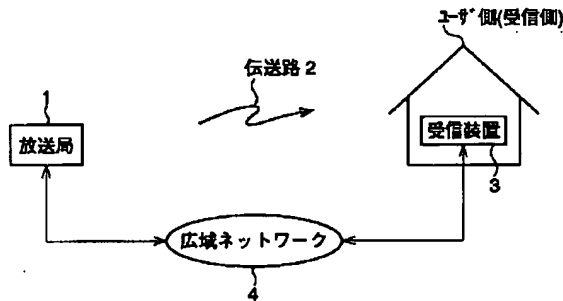
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 送受信装置および送受信方法、受信装置および受信方法、並びに送信装置および送信方法

(57) 【要約】

【課題】 ラジオ放送で聴いた曲を即座に得ることができるようにする。

【解決手段】 放送局1からは、通常のプログラムにしたがって種々のラジオ番組が放送される。ユーザ側において、放送局1からの番組データは、受信装置3で受信されて出力される。これにより、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている曲を所望するとき、受信装置3を、その曲を要求するように操作する。すると、受信装置3において、広域ネットワーク4を介して、ユーザが所望した曲を要求する旨（リクエスト情報）が送信される。放送局1では、番組に用いられる曲（オーディオデータ）が管理されており、受信装置3からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータが、広域ネットワーク4を介して受信装置3に送信され、受信装置3では、これが受信されて記録される。



オーディオ提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、その番組データを受信する受信装置とを備える送受信装置であって、前記受信装置は、前記番組データを受信する番組データ受信手段と、前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを出力する出力手段と、前記番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、前記操作手段が操作されることにより要求された前記関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信する識別情報送信手段とを有し、前記送信装置は、前記関連データを記憶している記憶手段と、前記番組データを送信する番組データ送信手段と、前記受信装置から送信されてくる前記識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報に対応する関連データを、前記記憶手段から検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記関連データを送信する関連データ送信手段とを有することを特徴とする送受信装置。

【請求項2】 前記番組データ送信手段は、前記番組データとともに、前記関連データを識別するための前記識別情報を送信し、前記番組データ受信手段は、前記番組データ送信手段から送信されてくる前記番組データとともに、前記識別情報も受信し、前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときに、前記番組データ受信手段により受信された前記識別情報を送信することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項3】 前記記憶手段は、前記関連データを、その関連データに対応する前記番組データが送信される送信時刻と関係付けて記憶しており、前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときの操作時刻を、前記識別情報として送信し、前記検索手段は、前記操作時刻に対応する前記送信時刻と関係付けられている前記関連データを検索することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項4】 前記受信装置は、前記関連データ送信手段から送信されてくる前記関連データを受信する関連データ受信手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項5】 前記受信装置は、前記関連データ受信手段により受信された前記関連データを記録する記録手段をさらに有することを特徴とする請求項4に記載の送受信装置。

【請求項6】 前記識別情報送信手段は、前記識別情報とともに、所定の端末を特定するための特定情報も送信し、

前記識別情報受信手段は、前記識別情報とともに、前記特定情報も受信し、

前記関連データ送信手段は、前記識別情報に対応する前記関連データを、前記特定情報により特定される前記端末に送信することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項7】 前記関連データは、前記番組として送信されたビデオデータまたはオーディオデータであることを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項8】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、その番組データを受信する受信装置とを備える送受信装置の送受信方法であって、

前記受信装置は、

前記番組データを受信して出力する一方、

その番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信し、

前記送信装置は、

前記番組データを送信する一方、

前記受信装置から送信されてくる前記識別情報を受信し、

その識別情報に対応する関連データを、前記関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする送受信方法。

【請求項9】 番組のデータである番組データを送信する送信装置から送信されてくる前記番組データを受信する受信装置であって、

前記番組データを受信する番組データ受信手段と、

前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを出力する出力手段と、

前記番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、

前記操作手段が操作されることにより要求された前記関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信する識別情報送信手段とを備えることを特徴とする受信装置。

【請求項10】 前記送信装置は、前記番組データとともに、前記関連データを識別するための前記識別情報を送信し、

前記番組データ受信手段は、前記番組データとともに、前記識別情報も受信し、

前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときに、前記番組データ受信手段により受信された前記識別情報を送信することを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項11】 前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときの操作時刻を、前記識別情報として

送信することを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項12】 前記識別情報を送信することにより、前記送信装置から送信されてくる、その識別情報に対応する前記関連データを受信する関連データ受信手段をさらに備えることを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項13】 前記関連データ受信手段により受信された前記関連データを記録する記録手段をさらに備えることを特徴とする請求項12に記載の受信装置。

【請求項14】 前記識別情報送信手段は、前記識別情報とともに、所定の端末を特定するための特定情報も送信し、前記送信装置は、前記識別情報に対応する前記関連データを、前記特定情報により特定される前記端末に送信することを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項15】 前記関連データは、前記番組として送信されたビデオデータまたはオーディオデータであることを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項16】 番組のデータである番組データを送信する送信装置から送信されてくる前記番組データを受信する受信装置の受信方法であって、前記番組データを受信して出力する一方、その番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信することを特徴とする受信方法。

【請求項17】 番組のデータである番組データを、受信装置に送信する送信装置であって、前記番組データに関連する関連データを記憶している記憶手段と、前記番組データを送信する番組データ送信手段と、前記受信装置から送信されてくる前記関連データを識別するための識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報に対応する関連データを、前記記憶手段から検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記関連データを送信する関連データ送信手段とを備えることを特徴とする送信装置。

【請求項18】 前記番組データ送信手段は、前記番組データとともに、前記関連データを識別するための前記識別情報を送信することを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項19】 前記記憶手段は、前記関連データを、その関連データに対応する前記番組データが送信される送信時刻と関係付けて記憶しており、前記識別情報受信手段は、所定の時刻を、前記識別情報として受信し、前記検索手段は、前記所定の時刻に対応する前記送信時刻に関係付けられている前記関連データを検索することを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項20】 前記識別情報受信手段は、前記識別情報とともに、所定の端末を特定するための特定情報も受信し、

前記関連データ送信手段は、前記識別情報に対応する前記関連データを、前記特定情報により特定される前記端末に送信することを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項21】 前記関連データは、前記番組として送信されたビデオデータまたはオーディオデータであることを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項22】 番組のデータである番組データを、受信装置に送信する送信装置の送信方法であって、前記番組データを送信する一方、

前記受信装置から送信されてくる、前記番組データに関連する関連データを識別するための前記識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、前記関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする送信方法。

【請求項23】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、

その番組データを受信する受信装置と、

前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求するための処理を行う第1の情報処理装置と、

前記第1の情報処理装置が要求した前記関連データを受信する処理を行う第2の情報処理装置とを備える送受信装置であって、

前記受信装置は、

前記番組データを受信する番組データ受信手段と、

前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを出力する出力手段とを有し、

前記第1の情報処理装置は、

前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、

前記操作手段が操作されることにより要求された前記関連データを識別するための識別情報を、前記第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、前記送信装置に送信する情報送信手段とを有し、

前記送信装置は、

前記関連データを記憶している記憶手段と、

前記番組データを送信する番組データ送信手段と、

前記第1の情報処理装置から送信されてくる前記識別情報および特定情報を受信する情報受信手段と、

前記識別情報に対応する関連データを、前記記憶手段から検索する検索手段と、

前記検索手段により検索された前記関連データを、前記特定情報により特定される前記第2の情報処理装置に送信する関連データ送信手段とを有し、

前記第2の情報処理装置は、

前記関連データ送信手段から送信されてくる前記関連データを受信する関連データ受信手段と、
前記関連データ受信手段により受信された前記関連データを記録する記録手段とを有することを特徴とする送受信装置。

【請求項24】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、
その番組データを受信する受信装置と、
前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求するための処理を行う第1の情報処理装置と、
前記第1の情報処理装置が要求した前記関連データを受信する処理を行う第2の情報処理装置とを備える送受信装置の送受信方法であって、
前記受信装置は、
前記送信装置から送信されてくる前記番組データを受信して出力し、
前記第1の情報処理装置は、
前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報を、前記第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、前記送信装置に送信し、
前記送信装置は、
前記番組データを送信する一方、
前記第1の情報処理装置から送信されてくる前記識別情報および特定情報を受信し、
前記識別情報に対応する関連データを、前記関連データを記憶している記憶手段から検索し、前記特定情報により特定される前記第2の情報処理装置に送信し、
前記第2の情報処理装置は、
前記送信装置において検索されて送信されてくる前記関連データを受信して記録することを特徴とする送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、送受信装置および送受信方法、受信装置および受信方法、並びに送信装置および送信方法に関する。特に、例えば、ラジオ放送やテレビジョン放送などで放送された番組としての曲であるオーディオデータや、映画などであるビデオデータなどを、容易に得ることができるようにする送受信装置および送受信方法、受信装置および受信方法、並びに送信装置および送信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 例えば、ラジオ放送などにおいて放送されている番組は、ラジオ受信機によって受信することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、ラジオ放送

においては、番組が歌番組であれば、その番組として曲が放送（送信）され、また、番組が歌番組以外であっても、BGM（Back Ground Music）として曲が放送されたり、コマーシャルとして、その中で使用されている曲が放送されたりする場合がある。ここで、このような曲は、アナウンサの音声、その他のオーディオ信号とともに、番組の一部を構成し、番組に関連するといえることができるので、関連データといえることができる。

【0004】そして、ラジオ放送によって曲が放送された場合において、ユーザが、その曲をラジオ受信機によって聴き、その曲を気に入ってほしくなるときがある。この場合、例えば、ラジオ受信機で受信された曲を録音する方法がある。

【0005】しかしながら、ラジオ放送で放送される曲を、その曲の最初から録音するためには、例えば、新聞の番組欄などを見て、あらかじめ曲が放送される日時を調べておく必要があり、面倒であった。

【0006】また、日常生活において、ラジオ放送で放送された曲を聴いて、その曲を気に入った場合、その時点から録音を開始したのでは、曲を、その最初から録音することはできない。

【0007】そこで、ラジオ放送で放送された曲を気に入った場合には、その曲が録音されたCD（コンパクトディスク）などの記録媒体を販売店に購入しに行く方法があるが、これでは、販売店まで行かねばならず、面倒であった。さらに、販売店まで行っても、その曲の曲名や、歌っている歌手の歌手名が分からない場合は、その曲が録音されたCDを購入するのは困難であった。

【0008】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、例えば、ラジオ放送で放送された番組において用いられている曲などの、その番組に関連する関連データを、容易に得ることができるようにするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の送受信装置は、受信装置が、番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信する識別情報送信手段とを有し、送信装置が、関連データを記憶している記憶手段と、受信装置から送信されてくる識別情報を受信する識別情報受信手段と、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索する検索手段と、検索手段により検索された関連データを送信する関連データ送信手段とを有することを特徴とする。

【0010】請求項8に記載の送受信方法は、受信装置が、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信し、送信装置が、受信装置から送信されてくる識別情報を受信し、その識別情報に対応

する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする。

【0011】請求項9に記載の受信装置は、番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信する識別情報送信手段とを備えることを特徴とする。

【0012】請求項16に記載の受信方法は、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信することを特徴とする。

【0013】請求項17に記載の送信装置は、番組データに関連する関連データを記憶している記憶手段と、受信装置から送信されてくる関連データを識別するための識別情報を受信する識別情報受信手段と、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索する検索手段と、検索手段により検索された関連データを送信する関連データ送信手段とを備えることを特徴とする。

【0014】請求項22に記載の送信方法は、受信装置から送信されてくる、番組データに関連する関連データを識別するための識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする。

【0015】請求項23に記載の送受信装置は、受信装置が、番組データを受信する番組データ受信手段と、番組データ受信手段により受信された番組データを出力する出力手段とを有し、第1の情報処理装置が、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信する情報送信手段とを有し、送信装置が、関連データを記憶している記憶手段と、番組データを送信する番組データ送信手段と、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信する情報受信手段と、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索する検索手段と、検索手段により検索された関連データを、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信する関連データ送信手段とを有し、第2の情報処理装置が、関連データ送信手段から送信されてくる関連データを受信する関連データ受信手段と、関連データ受信手段により受信された関連データを記録する記録手段とを有することを特徴とする。

【0016】請求項24に記載の送受信方法は、受信装置が、送信装置から送信されてくる番組データを受信して出力し、第1の情報処理装置が、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情

報とともに、送信装置に送信し、送信装置が、番組データを送信する一方、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信し、識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索し、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信し、第2の情報処理装置が、送信装置において検索されて送信されてくる関連データを受信して記録することを特徴とする。

【0017】請求項1に記載の送受信装置においては、操作手段は、番組データに関連する関連データを要求するときに操作され、識別情報送信手段は、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信するようになされている。記憶手段は、関連データを記憶しており、識別情報受信手段は、受信装置から送信されてくる識別情報を受信するようになされている。検索手段は、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索し、関連データ送信手段は、検索手段により検索された関連データを送信するようになされている。

【0018】請求項8に記載の送受信方法においては、受信装置が、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信し、送信装置が、受信装置から送信されてくる識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信するようになされている。

【0019】請求項9に記載の受信装置においては、操作手段は、番組データに関連する関連データを要求するときに操作され、識別情報送信手段は、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信するようになされている。

【0020】請求項16に記載の受信方法においては、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信するようになされている。

【0021】請求項17に記載の送信装置においては、記憶手段は、番組データに関連する関連データを記憶しており、識別情報受信手段は、受信装置から送信されてくる関連データを識別するための識別情報を受信するようになされている。検索手段は、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索し、関連データ送信手段は、検索手段により検索された関連データを送信するようになされている。

【0022】請求項22に記載の送信方法においては、受信装置から送信されてくる、番組データに関連する関連データを識別するための識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信するようになされている。

【0023】請求項23に記載の送受信装置において

は、番組データ受信手段は、番組データを受信し、出力手段は、番組データ受信手段により受信された番組データを出力するようになされている。操作手段は、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求するときに操作され、情報送信手段は、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信するようになされている。記憶手段は、関連データを記憶しており、番組データ送信手段は、番組データを送信するようになされている。情報受信手段は、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信し、検索手段は、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索するようになされている。関連データ送信手段は、検索手段により検索された関連データを、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信し、関連データ受信手段は、関連データ送信手段から送信されてくる関連データを受信し、記録手段は、関連データ受信手段により受信された関連データを記録するようになされている。

【0024】請求項24に記載の送受信方法においては、受信装置が、送信装置から送信されてくる番組データを受信して出力し、第1の情報処理装置が、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信し、送信装置が、番組データを送信する一方、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信し、識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索し、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信し、第2の情報処理装置が、送信装置において検索されて送信されてくる関連データを受信して記録するようになされている。

【0025】

【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用したオーディオ提供システムの第1の実施の形態の構成を示している。このオーディオ提供システムにおいては、例えば、FM (Frequency Modulation) ラジオ放送局などの放送局1によって放送された曲を、ユーザが即座に（リアルタイムで）得ることができるようになされている。

【0026】即ち、放送局1からは、通常のプログラムにしたがって種々の番組が放送される。この番組のデータである番組データは、例えば、地上回線や、衛星回線などの、通常、放送に利用される伝送路2を介して、各ユーザに送信される。

【0027】ユーザ（受信者）側において、放送局1からの番組データは、受信装置3で受信される。受信装置3では、放送局1からの番組データが出力され、これにより、ユーザは、その番組を聴くことができる。

【0028】そして、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている関連データとしての曲を所望するとき、受信装置3を、その曲を要求するように操作する。すると、受信装置3においては、例えば、インターネット、ISDN網やPSTN網などの公衆網、あるいはCATV網などの広域ネットワーク4を介して、放送局1との通信リンクが確立され、ユーザが所望した曲を要求する旨（以下、適宜、リクエスト情報という）が送信される。放送局1においては、番組に用いられる曲としての、例えば、デジタルのオーディオデータ（関連データ）が管理されており、受信装置3からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応する曲としてのオーディオデータを、広域ネットワーク4を介して受信装置3に送信する。

【0029】受信装置3では、放送局1から広域ネットワーク4を介して送信されてくるオーディオデータが受信されて記録される。

【0030】従って、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている曲が気に入ったとき、受信装置3を所定操作するだけで、その曲を、容易かつ即座に入手することができる。

【0031】図2は、図1の放送局1の構成例を示している。

【0032】この放送局1においては、例えば、FM多重放送により、通常のFM放送とともに文字放送も行われるようになされている。

【0033】即ち、FM多重変調部11（番組データ送信手段）には、FM放送による番組として放送するオーディオ放送信号と、文字放送による番組としての文字情報とが入力されるようになされており、FM多重変調部11は、オーディオ放送信号に文字情報を多重化し、FM変調して出力するようになされている。

【0034】ここで、図3は、オーディオ放送信号と文字情報とを多重化した多重化信号を示している。オーディオ放送信号は、LチャンネルおよびRチャンネルの信号からなり、19kHz付近に配置されたパイロット信号の低域側または高域側に、信号L+RまたはL-Rがそれぞれ配置されている。そして、信号L-Rの高域側（図3では、76kHz付近）に、文字情報が配置されている。

【0035】通信部12（識別情報受信手段）（関連データ送信手段）（情報受信手段）は、サーバ13と広域ネットワーク4との間の通信制御を行うようになされている。サーバ13は、CPU14、メモリ15、およびハードディスクなどなる記録媒体16から構成され、FM放送として放送される番組に用いられる曲としてのオーディオデータ（関連データ）を管理している。即ち、CPU14（検索手段）は、記録媒体16からのデータの読み出しの管理、その他の必要な処理を行うようになされている。メモリ15は、CPU14の動作上必

要なデータを記憶するようになされている。記録媒体

(記憶媒体) 16 (記憶手段) には、FM放送として放送される番組に用いられる曲としてのオーディオデータが、それを識別するための識別情報と関係付けられて記録(記憶)されている。

【0036】以上のように構成される放送局1においては、FM多重変調部11に、FM放送による番組として放送するオーディオ放送信号が入力される。さらに、FM多重変調部11には、オーディオ放送信号が曲である場合、その曲を識別するための識別情報(例えば、曲に対して、あらかじめ割り当てられた所定のコードなど)が、文字情報として入力される。なお、オーディオ放送信号に曲が含まれていない場合、即ち、例えば、ディスクジョッキーの音声などである場合には、識別情報ではなく、通常の文字放送として放送すべき情報が、文字情報として入力される。

【0037】FM多重変調部11では、オーディオ放送信号に文字情報としての識別情報が多重化されてFM変調され、多重化信号として出力される。この多重化信号は、例えば、電波として、伝送路2を介して送信される。

【0038】一方、通信部12は、受信装置3から、広域ネットワーク4を介してアクセスがあると、受信装置3との通信リンクを確立し、受信装置3とサーバ13との間の通信制御を開始する。また、サーバ13は、通信部12において受信装置3との通信リンクが確立されると、図4のフローチャートにしたがった処理を行う。

【0039】即ち、まず最初に、ステップS1において、受信装置3からのリクエスト情報を受信したかどうか、CPU14によって判定される。ステップS1において、リクエスト情報を受信していないと判定された場合、ステップS1に戻る。また、ステップS1において、リクエスト情報を受信したと判定された場合、ステップS2に進み、CPU14は、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータを、記録媒体16から検索する。即ち、リクエスト情報には、後述するように、識別情報が含まれており、CPU14は、その識別情報と関係付けられているオーディオデータを記録媒体16から読み出す。

【0040】そして、CPU14は、ステップS3において、記録媒体16から読み出したオーディオデータを、通信部12に転送して送信させ、処理を終了する。即ち、これにより、通信部12は、CPU14から転送されたオーディオデータを、広域ネットワーク4を介して、リクエスト情報を送信してきた受信装置3に送信し、その送信の終了後、受信装置3との間の回線を切断する。

【0041】次に、図5は、図1の受信装置3の構成例を示している。

【0042】同図に示すように、受信装置3は、チュー

ナ部31および情報処理部32から構成される。

【0043】チューナ部31は、復調/分離部21、信号処理部22、および出力部23から構成される。

【0044】復調/分離部21(番組データ受信手段)は、放送局1から送信されてくる電波を受信し、その受信信号のうちの所定のチャンネルの多重化信号を復調するようになされている。さらに、復調/分離部21は、復調信号から、オーディオ放送信号と文字情報とを分離し、信号処理部22に出力するようになされている。なお、文字情報は、信号処理部22の他、情報処理部32のI/F部24にも供給されるようになされている。

【0045】信号処理部22は、復調/分離部21からのオーディオ放送信号および文字情報に対して必要な信号処理を施し、出力部23に供給するようになされている。出力部23(出力手段)は、スピーカ23Aおよびモニタ23Bを有しており、オーディオ放送信号としての音声や曲は、スピーカ23Aから出力され、文字情報としての文字や図形はモニタ23Bに表示されるようになされている。なお、信号処理部22は、文字情報が、通常の文字多重放送すべき情報である場合のみ、出力部23に供給し、文字情報が、識別情報である場合には、出力部23に供給しないようになされている。

【0046】一方、情報処理部32は、I/F部24、通信部25、CPU26、メモリ27、記録部28、記録媒体29、および操作部30で構成されている。

【0047】I/F部24は、チューナ部31の復調/分離部21から供給される文字情報を受信し、それが識別情報である場合には、CPU26に供給するようになされている。通信部25(識別情報送信手段)(関連データ受信手段)(情報送信手段)は、CPU26と広域ネットワーク4との間の通信制御を行うようになされている。CPU26は、操作部30の操作などに対応して、各種の処理を行うようになされている。メモリ27は、CPU26の動作上必要なデータを記憶するようになされている。記録部28(記録手段)は、記録媒体29に対するデータの書き込みを制御するようになされている。記録媒体29は、例えば、光磁気ディスクや、磁気ディスク、メモリカードその他の読み書き可能な記録媒体(記憶媒体)で、記録部28から供給されるデータを記憶(記録)するようになされている。なお、記録媒体29は、例えば、情報処理部32に対して着脱可能になされている。

【0048】操作部30は、例えば、キーボード30Aおよびセレクトボタン30Bで構成されている。キーボード30Aは、所定の情報やコマンドなどを入力する場合に操作される。セレクトボタン30B(操作手段)は、スピーカ23Aから出力された曲を要求するときに操作される。

【0049】以上のように構成される受信装置3においては、復調/分離部21において、放送局1から送信さ

れてくる電波が受信され、その受信信号のうちの所定のチャンネルの多重化信号が復調される。さらに、復調／分離部21は、その復調信号から、オーディオ放送信号と文字情報とを分離し、オーディオ放送信号を信号処理部22に出力するとともに、文字情報を信号処理部22およびI/F部24に出力する。

【0050】信号処理部22では、復調／分離部21からのオーディオ放送信号に必要な信号処理が施され、出力部23に供給される。これにより、出力部23のスピーカ23Aからは、オーディオ放送信号としての音声や曲が出力される。また、信号処理部22では、復調／分離部21からの文字情報が、識別情報でない場合には、やはり必要な信号処理が施され、出力部23に供給される。これにより、出力部23Aのモニタ23Bには、文字情報が表示される。

【0051】一方、I/F部24は、復調／分離部21からの文字情報が識別情報である場合、その識別情報を、CPU26に供給する。

【0052】CPU26では、図6のフローチャートにしたがった処理が行われる。

【0053】即ち、まず最初に、ステップS11において、セレクトボタン30Bが操作されたか否かが判定され、操作されていないと判定された場合、ステップS11に戻る。また、ステップS11において、セレクトボタン30Bが操作されたと判定された場合、ステップS12に進み、CPU26は、そのときI/F部24から供給された識別情報に対応するオーディオデータ、即ち、セレクトボタン30Bが操作されたときに、スピーカ23Aから出力されていた曲のオーディオデータを要求するリクエスト情報が生成される。

【0054】具体的には、リクエスト情報には、オーディオデータを要求する旨、そのオーディオデータを識別するための識別情報（I/F部24から供給されたもの）、そのオーディオデータに対する対価（料金）を支払うための銀行口座あるいはクレジットカードの番号などが含まれる。なお、リクエスト情報に含める銀行口座あるいはクレジットカードの番号は、例えば、ユーザがセレクトボタン30Bを操作するたびに、キーボード30Aを操作して入力しても良いし、また、あらかじめキーボード30Aを操作して入力したものをメモリ27に記憶させておき、このメモリ27に記憶させたものを用いるようにしても良い。

【0055】CPU26は、リクエスト情報の生成後、ステップS13に進み、通信部25を制御して、リクエスト情報を、広域ネットワーク4を介して放送局1に送信させる。

【0056】即ち、例えば、識別情報には、オーディオ放送信号を放送している放送局へのアクセス先も含まれており、通信部25は、CPU26の制御にしたがい、そのアクセス先（ここでは、放送局1）との間の通信リ

ンクを、広域ネットワーク4を介して確立する。そして、通信部25は、リクエスト情報を、広域ネットワーク4を介して、そのアクセス先、即ち、放送局1に送信する。

【0057】以上のようにして放送局1にリクエスト情報が送信されると、図2で説明したように、放送局1においては、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータ、即ち、そのリクエスト情報に含まれる識別情報に対応するオーディオデータが検索され、送信される。

【0058】そこで、CPU26においては、リクエスト情報の送信後、ステップS14に進み、放送局1からオーディオデータが送信されてきたかどうか判定される。ステップS14において、放送局1からオーディオデータが送信されてきていないと判定された場合、ステップS14に戻る。また、放送局1からオーディオデータが送信されてきたと判定された場合、ステップS15に進み、CPU26は、そのオーディオデータを、通信部25に受信させる。さらに、CPU26は、通信部25において受信されたオーディオデータを、記録部28に転送し、記録媒体29に記録させる。そして、放送局1から送信されてくるオーディオデータすべてを受信、記録すると、処理を終了する。

【0059】従って、ユーザは、番組において放送された曲を所望するとき、その曲が放送されている間に、セレクトボタン30Bを操作するだけで、その曲のオーディオデータを入手することができる。

【0060】また、本実施の形態においては、オーディオデータを、上述したようにデジタルデータとしたので、ラジオ放送として放送されてくるオーディオ放送信号そのものを録音する場合に比較して、音質の良い曲を得ることができる。

【0061】なお、放送局1において受信されるリクエスト情報には、上述したように、ユーザの銀行口座あるいはクレジットカードの番号が含まれる。放送局1では、リクエスト情報に対応してオーディオデータの送信後、そのリクエスト情報に含まれる銀行口座あるいはクレジットカードの番号に基づいて、料金が引き落としされる。

【0062】また、オーディオデータの提供に対する料金の一覧は、例えば、文字情報として、放送局1から送信するようにすることができる。この場合、ユーザは、モニタ23Bに表示される文字情報としての料金の一覧を見ることで、オーディオデータの料金を知ることができる。

【0063】次に、図7は、本発明を適用したオーディオ提供システムの第2の実施の形態を示している。なお、図中、図1における場合と対応する部分については、同一の符号を付してある。

【0064】この実施の形態においては、放送局1から送信された電波は、伝送路2を介して、例えば自動車4

1などにおいて移動している最中のユーザが有する受信装置42において受信される。これにより、受信装置42からは、放送局1が放送している番組が出力される。

【0065】ユーザは、受信装置42から出力される番組を聴いて、その番組に用いられている曲を所望するとき、受信装置42を所定操作する。すると、受信装置42は、図1の受信装置3と同様に、広域ネットワーク4を介して、放送局1との通信リンクを確立し、リクエスト情報を送信する。但し、この場合、リクエスト情報には、上述した情報に加え、オーディオデータを送信すべき装置（ここでは、例えば、ユーザ宅に備えられている受信装置43とする）を特定するための特定情報（例えば、広域ネットワーク4が公衆網である場合には、受信装置43が接続されている回線の番号、また、広域ネットワーク4がインターネットであれば、受信装置43のユーザの、いわゆるE-mailアドレスなど）が含まれる。

【0066】放送局1は、受信装置42からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応する曲としてのオーディオデータを、広域ネットワーク4を介して送信する。但し、この場合、放送局1は、オーディオデータを、リクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される端末（情報処理装置）、即ち、ここでは、受信装置43に送信する。

【0067】ユーザ宅にある受信装置43では、放送局1から広域ネットワーク4を介して送信されてくるオーディオデータが受信されて記録される。

【0068】従って、ユーザは、自動車などによって移動中であっても、番組を聴いて、その番組に用いられている曲が気に入ったとき、受信装置42を所定操作することで、その曲を、容易かつ即座に入手することができる。

【0069】図8のフローチャートは、図7の実施の形態における放送局1のサーバ13の動作を示している。なお、この場合、放送局1の構成は、基本的に、図2に示したものと同様であるため、その説明は省略する。

【0070】この場合、ステップS21、S22においては、図4のステップS1、S2における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。そして、ステップS23において、通信部12（図2）より、リクエスト情報を送信してきた受信装置42ではなく、そのリクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される受信装置43（場所）に、広域ネットワーク4を介して、オーディオデータが送信され、処理を終了する。

【0071】次に、図9は、図7の受信装置42の構成例を示している。なお、図中、図5における受信装置3と基本的に同様に構成される部分については、同一の符号を付してある。即ち、受信装置42は、チューナ部31および情報処理部32（第1の情報処理装置）から構成され、従って、基本的には、図5における場合と同様

に構成されている。但し、受信装置42において、情報処理部32は、記録部28および記録媒体28を設けずに構成されている。

【0072】この実施の形態において、チューナ部31は、例えば、自動車41に設置されている（自動車41に備えられたものとされている）。そして、情報処理部32は、例えば、携帯可能な小型のコンピュータ（情報処理装置）（端末）（MobileComputer）で、図示せぬ接続端子を介して、チューナ部31と接続可能になされており、これにより、チューナ部31の復調／分離部21が出力する文字情報を、I/F部24で受信することができるようになされている。

【0073】次に、その動作について、図10のフローチャートを参照して説明する。

【0074】チューナ部31においては、図5における場合と同様にして、オーディオ放送信号と文字情報が出力される。

【0075】一方、情報処理部32においては、ステップS31、S32において、図6のステップS11、S12における場合とそれぞれ同様の処理が行われ、これによりリクエスト情報が生成される。そして、ステップS33に進み、CPU26は、リクエスト情報に、受信装置43についての特定情報を含め、ステップS34に進む。ステップS34では、図6のステップS13における場合と同様にして、リクエスト情報が、放送局1に送信され、その後、放送局1との回線が切断されて、処理を終了する。

【0076】なお、この場合、受信装置42と広域ネットワーク4との間では、無線通信が行われることにより、リクエスト情報の送信が行われる。一方、第1の実施の形態においては、受信装置3と広域ネットワーク4との間では、基本的に、有線による通信が行われる。但し、第1の実施の形態においても、リクエスト情報の送信は、無線通信によって行うことが可能である。

【0077】以上のようにして、特定情報を含むリクエスト情報が放送局1に送信されると、図8で説明したように、放送局1は、リクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される受信装置43に、オーディオデータを送信する。

【0078】そこで、図11は、図7の受信装置43（第2の情報処理装置）の構成例を示している。なお、図中、図5における受信装置3と基本的に同様に構成される部分については、同一の符号を付してある。即ち、受信装置43は、情報処理部32だけから構成されている。但し、受信装置43において、情報処理部32は、I/F部24および操作部30を設けずに構成されている。

【0079】次に、その動作について、図12のフローチャートを参照して説明する。

【0080】受信装置43では、広域ネットワーク4を

介して、放送局1からアクセスがあると、通信部25において、放送局1（通信部12）との通信リンクが確立される。そして、ステップS41において、放送局1からオーディオデータが送信されてきたかどうか判定される。ステップS41において、放送局1からオーディオデータが送信されてきていないと判定された場合、ステップS41に戻る。また、放送局1からオーディオデータが送信されてきたと判定された場合、ステップS42に進み、CPU26は、そのオーディオデータを、通信部25に受信させる。さらに、CPU26は、通信部25において受信されたオーディオデータを、記録部28に転送し、記録媒体29に記録させる。そして、放送局1から送信されてくるオーディオデータすべてを受信、記録すると、処理を終了する。

【0081】従って、ユーザは、自動車41などによって移動中に放送された曲を聴いた場合であっても、その曲が放送されている間に、セレクトボタン30Bを操作するだけで、その曲のオーディオデータを入手することができる。

【0082】なお、この場合、オーディオデータを、ユーザ宅に設置してある受信装置43で受信して記録するようにしたが、受信装置43を、記録部28および記録媒体29を設けて構成し、受信装置43において、オーディオデータを受信、記録するようにすることも可能である。

【0083】以上、本発明を、ラジオ放送の番組で用いられた曲を提供するオーディオ提供システムに適用した場合について説明したが、本発明は、その他、テレビジョン放送の番組で用いられた映像や曲としてのビデオデータやオーディオデータを提供する場合にも提供可能である。この場合も、識別情報は、例えば、文字多重放送により送信することができる。即ち、この場合、識別情報は、例えば、図13に示すように、テレビジョン放送信号の垂直ブランキング期間に重畳して送信することが可能である。

【0084】ここで、図13は、NTSC方式に準拠したテレビジョン放送による映像信号の垂直ブランキング期間の波形を表している。なお、図13（A）または図13（B）は、それぞれ奇数フィールドまたは偶数フィールドの垂直ブランキング期間を表している。

【0085】文字情報（識別情報）（図13では、文字信号と記述してある）は、垂直ブランキング期間（垂直帰線消去期間）のうち、等価パルスの存在しない第10H（ライン）乃至第21H、および第273H乃至284Hに重畳することが、原理的には可能であるが、現在は、映像信号の表示画面への影響などを考慮して、第16Hおよび第21H、並びに第279Hおよび第284Hに文字情報を重畳することにより、テレビジョン放送では、文字多重放送が行われている。

【0086】なお、本実施の形態においては、放送局1

からオーディオデータを識別するための識別情報を、オーディオ放送信号とともに送信するようにしたが、識別情報は、必ずしも、放送局1から送信する必要はない。

【0087】即ち、識別情報として、例えば、時刻を用いるようにし、セレクトボタン30Bが操作されたときの時刻（以下、操作時刻という）を、識別情報として、リクエスト情報に含めて放送局1に送信するようにする。さらに、放送局1では、番組に用いられた曲としてのオーディオデータを、その放送時間と関係付けて記録媒体16（図2）に記録しておくようにする。このようにした場合、放送局1において、リクエスト情報に含められた識別情報としての操作時刻を含む放送時間と関係付けられたオーディオデータを検索し、これを送信するようにすることで、ユーザは、所望するオーディオデータを得ることができる。

【0088】また、サーバ13は、インターネットを構成する、ドメイン名を有するサーバとすることができる。この場合、オーディオデータを、例えば、WWW（WorldWide Web）システムにおけるURL（Uniform Resource Locator）と対応付けておき、これを識別情報として用いることで、例えば、衛星放送などの番組に用いられた曲を、低額の通信料金で得ることが可能となる。

【0089】さらに、本実施の形態においては、放送局1に、オーディオデータを提供するサーバ13を含めるようにしたが、サーバ13は、放送局1とは独立に設けるようにすることも可能である。但し、この場合、放送局1とサーバ13との間でやりとりを行い、放送局1で放送される曲のオーディオデータを、記録媒体16に記録させておくようにする必要がある。

【0090】また、受信装置3（受信装置42についても同様）には、識別情報を受信した場合に、その旨を、モニタ23Bに表示させるようにすることができる。この場合、ユーザは、番組に用いられている曲が、入手可能かどうか知ることができる。

【0091】

【発明の効果】請求項1に記載の送受信装置および請求項8に記載の送受信方法によれば、受信装置において、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報が、送信装置に送信される。一方、送信装置では、受信装置から送信されてくる識別情報が受信され、その識別情報に対応する関連データが、関連データを記憶している記憶手段から検索されて送信される。従って、関連データを、容易に得ることが可能となる。

【0092】請求項9に記載の受信装置および請求項16に記載の受信方法によれば、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報が、送信装置に送信される。従って、識別情報に対応する関連データを、容易に

得ることが可能となる。

【0093】請求項17に記載の送信装置および請求項22に記載の送信方法によれば、受信装置から送信されてくる、番組データに関連する関連データを識別するための識別情報が受信され、その識別情報に対応する関連データが、関連データを記憶している記憶手段から検索されて送信される。従って、識別情報に対応する関連データを、容易に提供することが可能となる。

【0094】請求項23に記載の送受信装置および請求項24に記載の送受信方法によれば、第1の情報処理装置では、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報が、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信される。すると、送信装置では、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報が受信され、識別情報に対応する関連データが、関連データを記憶している記憶手段から検索され、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信される。そして、第2の情報処理装置では、送信装置において検索されて送信されてくる関連データが受信されて記録される。従って、例えば、第1の情報処理装置とは異なる第2の情報処理装置において、関連データを得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したオーディオ提供システムの第1の実施の形態の構成を示す図である。

【図2】図1の放送局1の構成例を示すブロック図である。

【図3】FM多重放送による信号を示す図である。

【図4】図2のサーバ13の動作を説明するためのフロー

ーチャートである。

【図5】図1の受信装置3の構成例を示すブロック図である。

【図6】図6の情報処理部32の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】本発明を適用したオーディオ提供システムの第2の実施の形態の構成を示す図である。

【図8】図7の放送局1の動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】図7の受信装置42の構成例を示すブロック図である。

【図10】図9の情報処理部32の動作を説明するためのフローチャートである。

【図11】図7の受信装置43の構成例を示すブロック図である。

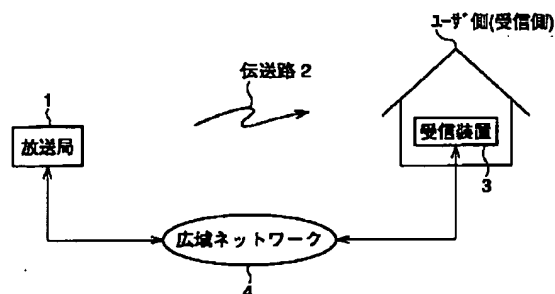
【図12】図11の情報処理部32の動作を説明するためのフローチャートである。

【図13】テレビジョン放送信号の垂直ブランキング期間を示す波形図である。

【符号の説明】

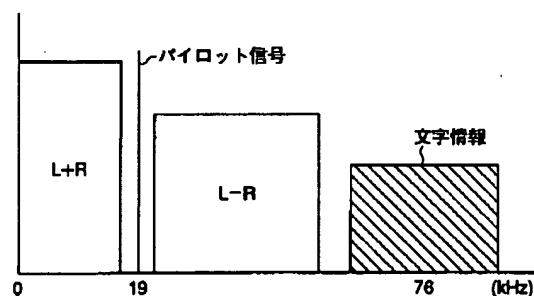
1 放送局, 2 伝送路, 3 受信装置, 4 広域ネットワーク, 11 FM多重変調部, 12 通信部, 13 サーバ, 14 CPU, 15 メモリ, 16 記録媒体, 21 復調/分離部, 22 信号処理部, 23 出力部, 23A スピーカ, 23B モニタ, 24 I/F部, 25 通信部, 26 CPU, 27 メモリ, 28 記録部, 29 記録媒体, 30 操作部, 30A キーボード, 30B セレクトボタン, 31 チューナ部, 32 情報処理部, 41 自動車, 42, 43 受信装置

【図1】

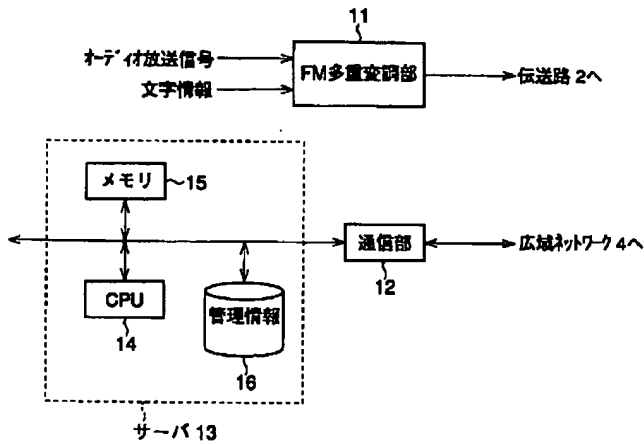


オーディオ提供システム

【図3】

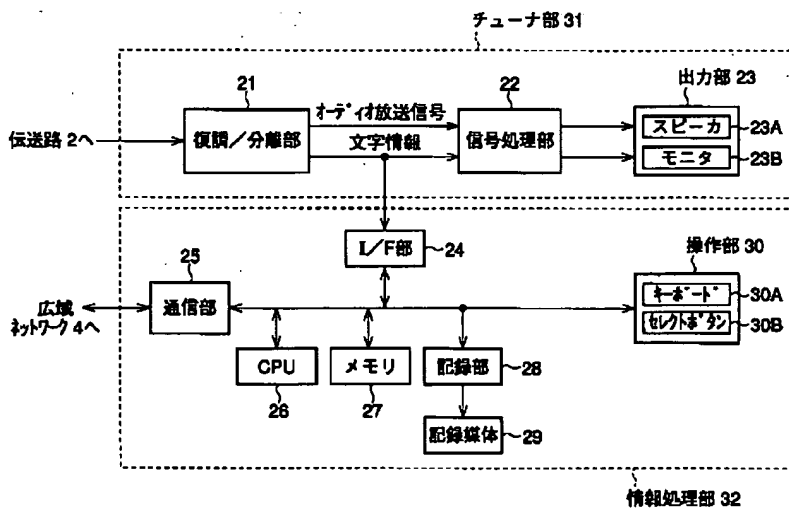


【図2】



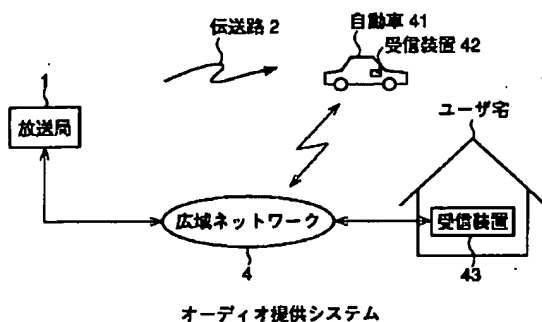
放送局 1

【図5】



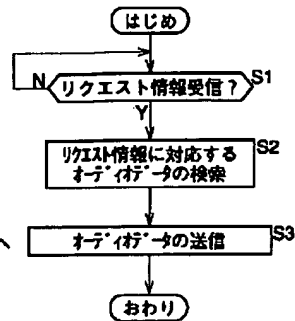
受信装置 3

【図7】

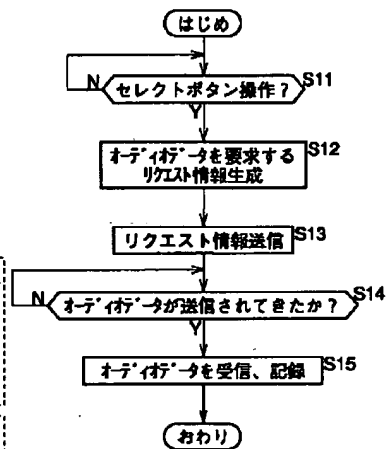


オーディオ提供システム

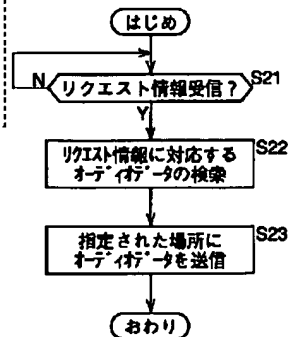
【図4】



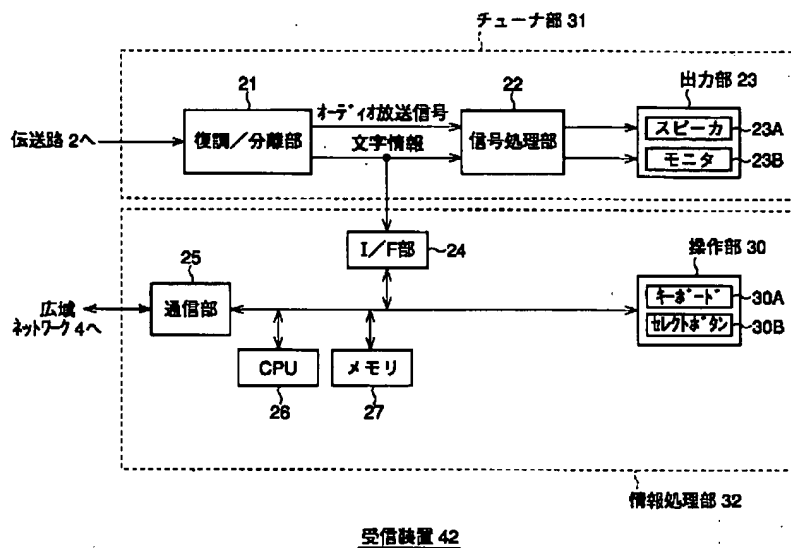
【図6】



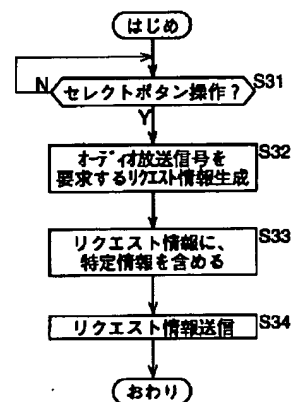
【図8】



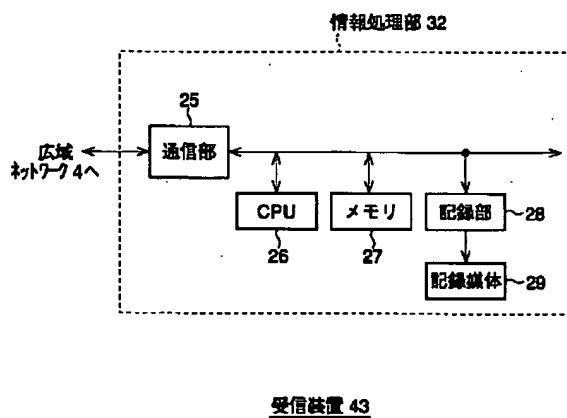
【図9】



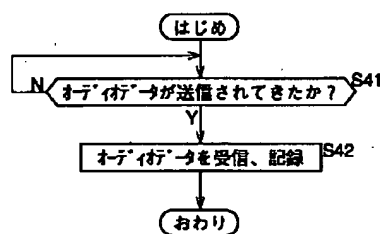
【図10】



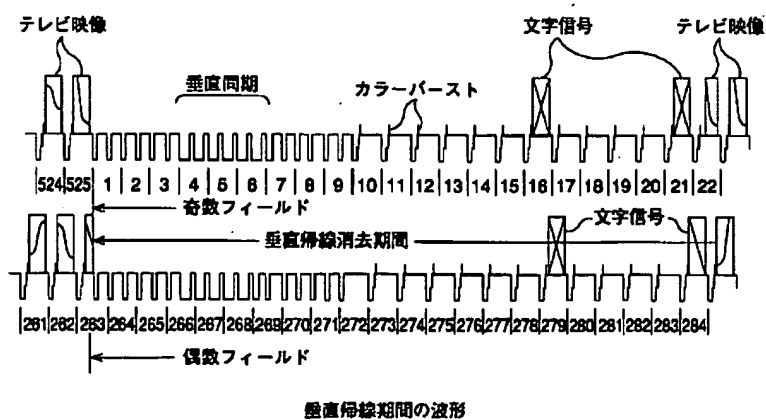
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H04M 11/00

識別記号

302

F I

G06F 15/40

370Z

DIALOG(R)File 347: JAPIO
(c) 2008 JPO & JAPIO. All rights reserved.

05880888 **Image available**

**TRANSMITTER-RECEIVER, TRANSMISSION/RECEPTION METHOD, RECEIVER,
RECEPTION METHOD, TRANSMITTER AND TRANSMISSION METHOD**

Pub. No.: 10-163988 [JP 10163988 A]

Published: June 19, 1998 (19980619)

Inventor: OKUWAKI TOMONORI

Applicant: SONY CORP [000218] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

Application No.: 08-317310 [JP 96317310]

Filed: November 28, 1996 (19961128)

International Class: [6] H04H-001/00; G06F-017/30; G10K-015/04; H04B-001/16; H04H-001/02; H04M-011/00

JAPIO Class: 44.5 (COMMUNICATION -- Radio Broadcasting); 34.4 (SPACE DEVELOPMENT -- Communication); 42.5 (ELECTRONICS -- Equipment); 44.4 (COMMUNICATION -- Telephone); 45.4 (INFORMATION PROCESSING -- Computer Applications)

JAPIO Keyword: R138 (APPLIED ELECTRONICS -- Vertical Magnetic & Photomagnetic Recording)

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To immediately provide music listened to in radio broadcast.

SOLUTION: Various radio programs are broadcasted from a broadcast station 1 corresponding to a normal program and program data from the broadcast station 1 are received in this receiver 3 and outputted on a user side. Thus, at the time of listening to the program and desiring the music used for the program, a user operates the receiver 3 so as to request the music. Then, in the receiver 3, the effect of requesting the music desired by the user (request information) is transmitted through a wide-area network 4. In the broadcast station 1, the music (audio data) used in the program is managed, and at the time of receiving the request information from the receiver 3, the audio data corresponding to the request information are transmitted through the wide-area network 4 to the receiver 3. In the receiver 3, they are received and recorded.